



JP8252269

Biblio

Page 1

Drawing

esp@cenet

ABUTMENT SELECTING MEANS OF DENTAL IMPLANT

Patent Number: JP8252269
Publication date: 1996-10-01
Inventor(s): MAIKERU OSAMU HAMADA;; TAKAYAMA MASAYUKI
Applicant(s): G C:KK
Requested Patent: ☐ JP8252269
Application Number: JP19950082036 19950315
Priority Number(s):
IPC Classification: A61C8/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To provide an abutment selecting means for dental implants for selecting an optimum abutment as an abutment to be connected and fixed to an implant fixture of a dental prosthetic matter maintaining device normally abbreviated as a dental implant.

CONSTITUTION: The implant fixture side of this abutment selecting means is provided with a cylindrical recessed part to be inserted with a square cylindrical part disposed on the inner side of the oral cavity of the implant fixture and the end of the implant fixture on the inner side of the oral cavity is provided with a positioning means for mounting the implant fixture by positioning. The abutment selecting means is formed to the integral structure which is provided with a part 7d having an external shape of the same size as the size of the truncated circular conical part of the abutment actually prepd. in continuation with the implant fixture side and is provided with a part 7e having the external shape of the same size as the size of the cast piece fixing part of a gold cylinder on the inner side of the oral cavity of the part 7d.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 08252269
PUBLICATION DATE : 01-10-96

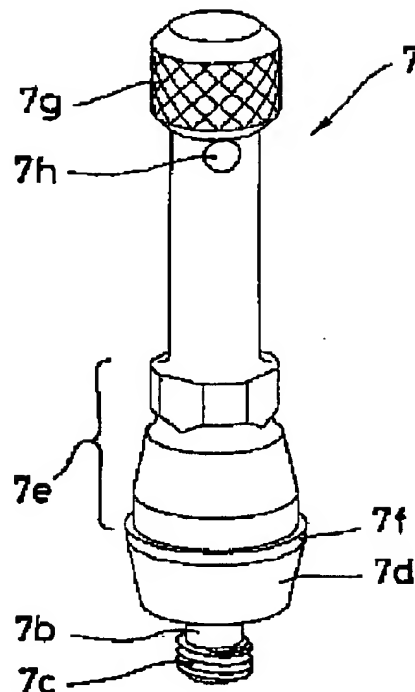
APPLICATION DATE : 15-03-95
APPLICATION NUMBER : 07082036

APPLICANT : G C:KK;

INVENTOR : TAKAYAMA MASAYUKI;

INT.CL. : A61C 8/00

TITLE : ABUTMENT SELECTING MEANS OF DENTAL IMPLANT



ABSTRACT : PURPOSE: To provide an abutment selecting means for dental implants for selecting an optimum abutment as an abutment to be connected and fixed to an implant fixture of a dental prosthetic matter maintaining device normally abbreviated as a dental implant.

CONSTITUTION: The implant fixture side of this abutment selecting means is provided with a cylindrical recessed part to be inserted with a square cylindrical part disposed on the inner side of the oral cavity of the implant fixture and the end of the implant fixture on the inner side of the oral cavity is provided with a positioning means for mounting the implant fixture by positioning. The abutment selecting means is formed to the integral structure which is provided with a part 7d having an external shape of the same size as the size of the truncated circular conical part of the abutment actually prepd. in continuation with the implant fixture side and is provided with a part 7e having the external shape of the same size as the size of the cast piece fixing part of a gold cylinder on the inner side of the oral cavity of the part 7d.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-252269

(43)公開日 平成 8 年(1996)10月 1 日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 6 1 C 8/00

A 6 1 C 8/00

Z

審査請求 未請求 請求項の数 8 F D (全 12 頁)

(21)出願番号 特願平7-82036

(22)出願日 平成 7 年(1995) 3 月15日

(71)出願人 000181217

株式会社ジーシー

東京都板橋区蓮沼町76番 1 号

(72)発明者 マイケル オサム ハマダ

アメリカ合衆国 カリフォルニア州

90293 プラヤデルレイ ファルマウース

アヴェニュー 8515番地 407号室

(72)発明者 高山 正行

東京都板橋区蓮沼町76番 1 号 株式会社ジ
ーシー内

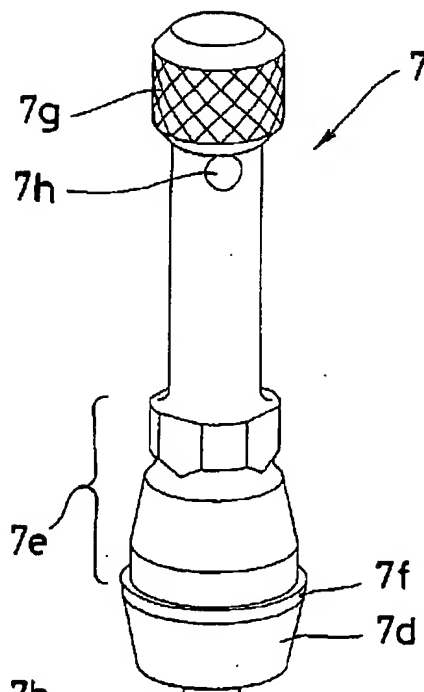
(74)代理人 弁理士 野間 忠夫 (外 1 名)

(54)【発明の名称】 歯科用インプラントのアバットメント選択具

(57)【要約】

【目的】 通常歯科用インプラントと略称されている歯科用補綴物維持装置のインプラントフィクスチャーに連結固定されるアバットメントとして最適のアバットメントを選択するための歯科用インプラントのアバットメント選択具を提供する。

【構成】 インプラントフィクスチャー側に、インプラントフィクスチャーの口腔内側に設けられている角筒状部が挿入される筒状凹部7aが設けられていると共にインプラントフィクスチャーの口腔内側端部に位置決めして装着されるための位置決め手段が設けられており、このインプラントフィクスチャー側に連続して実際に準備されているアバットメントの截頭円錐形状部と同じ寸法の外形状を有する部分7dが設けられており、更に該部分7dの口腔内側にゴールドシリンドラーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分7eが設けられている一体構造である。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 インプラントフィクスチャー(1)側に、該インプラントフィクスチャー(1)の口腔内側に設けられている角筒状部(1a)が挿入される筒状凹部(7a)が設けられていると共に該インプラントフィクスチャー(1)の口腔内側端部に位置決めして装着されるための位置決め手段が設けられており、このインプラントフィクスチャー(1)側に連続して実際に準備されているアバットメント(2)の截頭円錐形状部(2a)と同じ寸法の外形状を有する部分(7d)が設けられており、更に該部分(7d)の口腔内側にゴールドシリンダー(4)の鑄造片固着部(4b)と同じ寸法の外形状を有する部分(7e)が設けられている一体構造であることを特徴とする歯科用インプラントのアバットメント選択具(7)。

【請求項 2】 ゴールドシリンダー(4)の鑄造片固着部(4b)と同じ寸法の外形状を有する部分(7e)が、そのインプラントフィクスチャー(1)側に、ゴールドシリンダー(4)のアバットメント(2)側に設けられているカラー部(4d)と同じ寸法の外形状を有する厚さが薄く口腔内側に段付部を形成するためのカラー部(7f)が設けられている請求項 1 に記載の歯科用インプラントのアバットメント選択具(7)。

【請求項 3】 ゴールドシリンダー(4)の鑄造片固着部(4b)と同じ寸法の外形状を有する部分(7e)の更に口腔内側に、摘み部(7g)を先端に有する棒状部が設けられている請求項 1 又は 2 に記載の歯科用インプラントのアバットメント選択具(7)。

【請求項 4】 摘み部(7g)を先端に有する棒状部の該摘み部(7g)の近傍に紐通し用の貫通穴(7h)が設けられている請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項に記載の歯科用インプラントのアバットメント選択具(7)。

【請求項 5】 位置決め手段が、インプラントフィクスチャー(1)側に設けられている筒状凹部(7a)の中心から突設されており、インプラントフィクスチャー(1)の口腔内側に螺設されているメネジ(1b)に嵌入される突起部(7b)である請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の歯科用インプラントのアバットメント選択具(7)。

【請求項 6】 位置決め手段が、インプラントフィクスチャー(1)の口腔内側に設けられている角筒状部(1a)と係合する筒状凹部(7a)である請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の歯科用インプラントのアバットメント選択具(7)。

【請求項 7】 ゴールドシリンダー(4)の鑄造片固着部(4b)と同じ寸法の外形状を有する部分(7e)がインプラントフィクスチャー(1)の中心軸にその中心線を一致せしめられるものである場合に、インプラントフィクスチャー(1)の口腔内側に螺設されているメネジ(1b)に螺合されるオネジ(7c)がインプラントフィクスチャー(1)側に

歯科用インプラントのアバットメント選択具(7)。

【請求項 8】 ゴールドシリンダー(4)の鑄造片固着部(4b)と同じ寸法の外形状を有する部分(7e)がインプラントフィクスチャー(1)の中心軸に対してその中心線を傾斜せしめられるものである場合に、インプラントフィクスチャー(1)の口腔内側に螺設されているメネジ(1b)に嵌入される突起部(7b)が筒状凹部(7a)の中心から更に突設されている請求項 6 に記載の歯科用インプラントのアバットメント選択具(7)。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、欠如歯部の顎骨内に形成された埋入孔内に埋入して固定される通常歯科用インプラントと略称されている歯科用補綴物維持装置のインプラントフィクスチャーに連結固定されるアバットメントとして最適のアバットメントを選択するための歯科用インプラントのアバットメント選択具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、欠如歯部における歯科補綴法としては、ブリッジによる方法と、床義歯による方法とが一般に行われてきた。しかしながら、ブリッジによる方法は、欠如歯部の両側の健全な天然歯を切削して支台とし、この支台に係合する金属体に欠如歯部に位置する歯科用補綴物を固定する方法であるので、健全な天然歯を切削しなければならないばかりか、欠如歯部に位置する歯科用補綴物部分には咬合圧が直接には加わらないために当該部位で骨吸収を引き起こすという欠点があった。また、床義歯による方法は、合成樹脂等で作成した義歯床に義歯を固定したものを歯科用補綴物とする方法であるが、この方法では歯科用補綴物に作用する咬合力を残存天然歯及び／又は口腔粘膜によって負担させるものである。歯科用補綴物使用中に違和感があることや、口腔粘膜組織中に散在する味覚の受容器を義歯床が覆ってしまうことによる味覚の鈍麻が生じることがあり、更には長期間の使用によって顎堤の吸収を引き起こすという重大な欠点があった。

【0003】 そこでこれらの欠点を解消する治療方法として、欠如歯部の顎骨内に形成した埋入孔内に歯科用補綴物の維持安定装置となるインプラントフィクスチャーを埋入して天然歯における歯根の機能を代行せしめ、このインプラントフィクスチャーの口腔内側に連結固定されたアバットメントに歯科用補綴物の固定装置を連結固定して歯科用補綴物維持装置とし、この歯科用補綴物の固定装置に歯科用補綴物を固着する歯科用インプラントの技術が開発され、実施されるようになってきている。

【0004】 このような歯科用インプラントによる治療方法を実施すると、口腔粘膜を覆うことなく歯科用補綴

使用感が得られ、更に顎骨に適度な咬合力が付与されるためにインプラントフィクスチャーが埋入されていない場合に想定される骨吸収を最小限に抑制できるという利点があるため、この治療方法は急速な発展を遂げて単独歯欠損、2歯以上の局部欠損及び無歯顎（全歯欠損）に至るまでに適用できるようになってきている。

【0005】この歯科用インプラントによる治療方法は、欠如歯部の顎骨内にインプラントフィクスチャーが埋入される埋入孔を形成し、この埋入孔内にインプラントフィクスチャーを埋入して後に埋入されたインプラントフィクスチャーの口腔内側に露出しているネジ穴を閉塞すると共に治癒過程で骨がインプラントフィクスチャーより口腔内側にまで成長することを防止するためにインプラントフィクスチャーの口腔内側にインプラントフィクスチャー側端部がインプラントフィクスチャーの口腔内側端部と同等か又は大きな寸法で口腔内側がインプラントフィクスチャー側端部の寸法より大きく形成されているカバースクリューを螺着してからその埋入孔の周囲歯肉を縫合し、埋入されたインプラントフィクスチャーが欠如歯部の顎骨に十分に結合し且つ埋入孔を形成したことによる手術部分が治癒したら、そのインプラントフィクスチャーが埋入された口腔内側の歯肉部分を再度切開してカバースクリューをインプラントフィクスチャーから取り外してインプラントフィクスチャーの口腔内側部分にインプラントフィクスチャー側がインプラントフィクスチャーの口腔内側端部と同外形寸法でその長さが周囲歯肉の厚さより長いヒーリングアバットメントを螺着し、切開した周囲歯肉部分が治癒するのを待って歯科用補綴物の固定装置を連結固定する2回法が主として採用されている。

【0006】この2回法においては、ヒーリングアバットメントを螺着するために切開した周囲歯肉部分が治癒すると、ヒーリングアバットメントをインプラントフィクスチャーから取り外してインプラントフィクスチャーの口腔内側部分に歯科用補綴物の固定装置を連結固定する基台となる最も口腔内側に位置する部分に設けられているゴールドシリンダー保持部を有するアバットメントをそのアバットメントを貫通させたアバットメントスクリューをインプラントフィクスチャーに螺着することによって連結固定した後に、歯科用補綴物を作成するための印象採得を行うのであるが、このアバットメントのゴールドシリンダー保持部は白歯部のようにインプラントフィクスチャーの中心軸にその中心線を一致させて連結固定される場合と、或る種の前歯部のようにインプラントフィクスチャーの中心軸に対してその中心線を傾斜させて連結固定されることがある場合とがあり、いずれの場合においてもインプラントフィクスチャーに対して回転しないように連結固定される。これは、その口腔内側

トフィクスチャーに対して回転したのでは歯科用補綴物を欠如歯部に正確に位置せしめられない現象が生じるためである。

【0007】このような歯科用インプラント技術において、外観が良好な歯科用補綴物を製作するためには歯科用補綴物の固定装置を連結固定する基台となる最も口腔内側に位置する部分に設けられているゴールドシリンダー保持部を有するアバットメントとして、どのような高さのアバットメントを選択するかが非常に重要である。即ち、アバットメントはインプラントフィクスチャー側端部がインプラントフィクスチャーの口腔内側端部と同一寸法で口腔内側がインプラントフィクスチャー側端部の寸法より大きく形成されている部分をインプラントフィクスチャー側に設けられており、且つこのインプラントフィクスチャー側に設けられている部分の口腔内側の端面は歯科用補綴物の固定装置となるゴールドシリンダーのインプラントフィクスチャー側端面と同一寸法をなしていなければならないのであるが、患者及び症例によってその歯肉の厚さが異なるため種々の高さのものが用意されているのである。

【0008】従来、このアバットメントの選択には、例えば切開する歯肉の穴とほぼ同じ直径でほぼL字状に折曲された丸棒より成り折曲された部分の先端中央部にその部分と同軸上にインプラントフィクスチャーの口腔内側に螺設されているメネジ部分に挿入できる小径の突起が設けられていると共に前記折曲された部分の外周に予め準備されている複数の高さのアバットメントに対応する目盛を設けたアバットメント選択用の治具が使用されている。このアバットメント選択用の治具は、目盛が設けられている部分は凹んでいるものの、全体がほぼ同一の直径を有しており、しかもその測定部分がインプラントフィクスチャーの口腔内側にインプラントフィクスチャーの軸線と一致して装着されるように形成されたものである。

【0009】しかるに、歯科用インプラントによる治療が完全に完了した状態では、図9に示す白歯部のようにインプラントフィクスチャー1の中心軸にゴールドシリンダー保持部2dの中心線を一致させてアバットメント2をアバットメントスクリュー3により連結固定してこのアバットメント2及びアバットメントスクリュー3の口腔内側に歯科用補綴物6の固定装置となるゴールドシリンダー4をゴールドスクリュー5により連結固定する場合と、図10に示す前歯部のようにインプラントフィクスチャー1の中心軸にゴールドシリンダー保持部2dの中心線を傾斜させてアバットメント2をアバットメントスクリュー3により連結固定してこのアバットメント2及びアバットメントスクリュー3の口腔内側に歯科用補綴物6の固定装置となるゴールドシリンダー4をゴールド

軸に対してアバットメント2のゴールドシリンダー保持部2dの中心線を傾斜させて連結固定する場合には前記アバットメント選択用の治具ではその傾斜固定状態までを推測して最適の高さのアバットメント2の選択は不可能であると共に、前記図9と図10とのいずれの場合でも歯科用補綴物6は患者の歯肉の口腔内側の頂部よりインプラントフィクスチャー1側に入り込んだ状況に形成されなければアバットメント2の口腔内側側面やゴールドシリンダー4の口腔内側側面が露出した状態となって外観の悪い歯科用補綴物6しか形成できないにも拘らずインプラントフィクスチャー1の口腔内側端部から患者の歯肉の口腔内側の頂部までの長さを測定するのに過ぎないため、最適な高さのアバットメント2の選択は不可能であった。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記した如き従来技術における欠点を解消し、歯科用補綴物を固定した場合に外観が良好になる最適な高さのアバットメントを選択することができる歯科用インプラントのアバットメント選択具を提供することを課題とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、上記課題を解決すべく鋭意研究の結果、前述した従来のアバットメント選択用の治具はインプラントフィクスチャーの口腔内側に連結固定されるアバットメントと同じ形状をなしていないばかりか、このアバットメントの口腔内側に更に連結固定されるゴールドシリンダーに相当する部分も存在していないため、実際に歯科用補綴物がどの部分から形成されることになるのかが判明しないことに根本的な欠点を有しており、特に近年の歯科用インプラントにおいては歯科用補綴物を固着した状態に形成されるゴールドシリンダーは歯科用補綴物の最外周を形成する陶材のインプラントフィクスチャー側端部の築盛の基点を確定すると共にその基点部の陶材の厚さを或る程度の厚さにして陶材の強度の低下を防止し、併せてアバットメントの口腔内側端部と歯科用補綴物のインプラントフィクスチャー側端部との間に隙間が生じてバクテリア等が繁殖することが無いようにゴールドシリンダーのアバットメント側に厚さが薄く口腔内側に段付部を形成するためのカラー部を設けることが提案されており、このようにゴールドシリンダーのアバットメント側にカラー部が設けられている場合にはアバットメントの口腔内側端部の更に口腔内側に歯科用補綴物の最外周を形成する陶材が存在しない前記カラー部が位置することになるので、益々最適なアバットメントの選択が困難になることを究明した。

【0012】そこで、本発明者らは適正なアバットメントの選択を可能とすべく鋭意研究の結果、インプラント

部が設けられていると共に該インプラントフィクスチャーの口腔内側端部に位置決めして装着されるための位置決め手段が設けられており、このインプラントフィクスチャー側に連続して実際に準備されているアバットメントの截頭円錐形状部と同じ寸法の外形状を有する部分が設けられており、更に該部分の口腔内側にゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分が設けられている一体構造の歯科用インプラントのアバットメント選択具を実際のアバットメントの種類の数に対応した数だけ準備すれば、前記位置決め手段により位置決めして前記筒状凹部内にインプラントフィクスチャーの口腔内側に設けられている角筒状部が挿入され且つインプラントフィクスチャー側の端面をインプラントフィクスチャーの口腔内側に当接させて装着することによって実際にインプラントフィクスチャーの口腔内側にアバットメントとゴールドシリンダーとが装着されたのと同じ状態を再現できるので、ゴールドシリンダーに歯科用補綴物が設けられた状態を想定して最適な歯科用インプラントのアバットメントを選択できることを究明して本発明を完成したのである。

【0013】そしてこの歯科用インプラントのアバットメント選択具としては、ゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分がそのインプラントフィクスチャー側にゴールドシリンダーのアバットメント側に設けられているカラー部と同じ寸法の外形状を有する厚さが薄く口腔内側に段付部を形成するためのカラー部が設けられている態様であれば、実際に歯科用補綴物を形成するのに好ましいことや、ゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分の更に口腔内側に摘み部を先端に有する棒状部が設けられている態様であれば、この摘み部を掴んで最適なアバットメントの選択を行う操作ができるので好ましいことや、前記摘み部を先端に有する棒状部の該摘み部の近傍に紐通し用の貫通穴が設けられている態様であれば、この貫通穴に通した紐を例えば歯科医が手等に巻き付けておくなどして誤って歯科用インプラントのアバットメント選択具を口腔内で落しても患者がこのアバットメント選択具を飲み込んでしまうような不慮の事故を防止できて好ましいことや、前記位置決め手段としてはインプラントフィクスチャーの口腔内側に螺設されているメネジに嵌入される前記筒状凹部の中心から突設されている突起部である場合や、インプラントフィクスチャーの口腔内側に設けられている角筒状部と係合する筒状凹部である場合があることや、ゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分がインプラントフィクスチャーの中心軸にその中心線を一致せしめられるものである場合にインプラントフィクスチャーの口腔内側に螺設されているメネジに螺合されるオネジがインプラント

7

あるとインプラントフィクスチャーに歯科用インプラントのアバットメント選択具をしっかりと装着させてアバットメントの選択をより適確に行うことができて好ましいことや、ゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分がインプラントフィクスチャーの中心軸に対してその中心線を傾斜せしめられるものである場合には前記位置決め手段がインプラントフィクスチャーの口腔内側に設けられている角筒状部と係合する筒状凹部であり且つインプラントフィクスチャーの口腔内側に螺設されているメネジに嵌入される突起部がこの筒状凹部の中心から更に突設されている態様であるとインプラントフィクスチャーに歯科用インプラントのアバットメント選択具をしっかりと装着させてアバットメントの選択をより適確に行うことができて好ましいことも究明したのである。

【0014】以下、図面により本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の実施例について詳細に説明する。図1はゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分がインプラントフィクスチャーの中心軸にその中心線を一致せしめられるものである場合の本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の1実施例を示す斜視図、図2は図1に示した実施例にゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分の更に口腔内側に摘み部を先端に有する棒状部が設けられている本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の1実施例を示す斜視図、図3は図2に示した本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の中央縦断面図、図4は図2に示した実施例に比べてアバットメントの截頭円錐形状部と同じ寸法の外形状を有する部分の低さが低い本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の図2に対応する他の実施例を示す斜視図、図5はゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分がインプラントフィクスチャーの中心軸に対してその中心線を傾斜せしめられるものである場合の本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の他の実施例を示す斜視図、図6は図5に示した実施例にゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分の更に口腔内側に摘み部を先端に有する棒状部が設けられている本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の1実施例を示す斜視図、図7は図6に示した本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の突起部における中心線を通る面での縦断面図、図8は図6に示した実施例に比べてアバットメントの截頭円錐形状部と同じ寸法の外形状を有する部分の高さが低い本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の図6に対応する他の実施例を示す斜視図である。

8

リンダー保持部の中心線を一致させてアバットメントをアバットメントスクリューにより連結固定してこのアバットメント及びアバットメントスクリューの口腔内側に歯科用補綴物を形成したゴールドシリンダーをゴールドスクリューにより連結固定した治療完了状態を説明する断面説明図及び図10のインプラントフィクスチャーの中心軸にゴールドシリンダー保持部の中心線を傾斜させてアバットメントをアバットメントスクリューにより連結固定してこのアバットメント及びアバットメントスクリューの口腔内側に歯科用補綴物を形成したゴールドシリンダーをゴールドスクリューにより連結固定した治療完了状態を説明する断面説明図を用いて説明する。

【0016】1は欠如歯部の顎骨内に形成された埋入孔内に埋入されるチタン製のインプラントフィクスチャーであり、その先端が略半球状でそれに続く部分が周囲の所定部分に顎骨との係合部1cが設けられている略円柱状をなしその略円柱状部の端部に例えば六角形状の如き角筒状部1aが設けられており、その角筒状部1aを貫通して前記略円柱状部に至るメネジ1bが螺設されている。

【0017】2はインプラントフィクスチャー1の口腔内側に連結固定されて後述する歯科用補綴物6の固定装置であるゴールドシリンダー4を連結固定するための基台となるチタン製のアバットメントであり、インプラントフィクスチャー1側端部がインプラントフィクスチャー1の略円柱状部端の外径と同一外径を有しインプラントフィクスチャー1から離れるに従ってその外径が大きくなる截頭円錐形状部2aを成しており、且つインプラントフィクスチャー1側には前記したインプラントフィクスチャー1の角筒状部1aが係合される角筒状凹部2b（例えばインプラントフィクスチャー1の角筒状部1aが六角形状である場合には六角形状又は十二角形状の凹部）が、またその截頭円錐形状部2aの口腔内側には截頭円錐形状部2aの軸心に対して直角な外周側面2cが設けられていると共にその截頭円錐形状部2aの中心側であって最も口腔内側に位置する部分にゴールドシリンダー保持部2dが設けられており、截頭円錐形状部2aの中央にボルト穴2eが貫通穿設されている。このアバットメント2としては、患者によってその歯肉の厚さが異なるため、前記截頭円錐形状部2aの高さが例えば0.4mm、1mm、2mm、3mm、4mm、5.5mm、7mm、8.5mm、10mmの9種類の如き種々の高さのものが用意されている。そして、アバットメント2としては、前述した如く臼歯部や一部の前歯部のようにインプラントフィクスチャー1の中心軸にその中心線を一致させて連結固定される態様のものと、或る種の前歯部のようにインプラントフィクスチャー1の中心軸に対してその中心線を傾斜させて連結固定される態様のものとがあるが、これらについてそれぞれ前記した如き多数の截頭円錐形状部2aの高さのものが用意されて

前記したゴールドシリンダー保持部2dはその中心軸が截頭円錐形状部2aの軸心と合致しており、インプラントフィクスチャー1の中心軸に対してその中心線を傾斜させて連結固定される態様のもの場合には前記したゴールドシリンダー保持部2dはその中心軸が截頭円錐形状部2aの軸心に対して所定の角度で傾斜せしめられていると共にそのゴールドシリンダー保持部2dの口腔内側にメネジ2fが螺設されている。

【0018】3はインプラントフィクスチャー1の口腔内側にアバットメント2を連結固定するためのアバットメントスクリューであり、アバットメント2がインプラントフィクスチャー1の中心軸にゴールドシリンダー保持部2dの中心線を一致させて連結固定される態様のものである場合にはその頭部にメネジ3bが螺設されておりこの頭部に続いて前記アバットメント2のボルト穴2eを貫通してインプラントフィクスチャー1のメネジ1bに螺着されるオネジ3aが螺設されていて且つ口腔内側に位置する外周部分にアバットメント2の口腔内側端面に当接するストッパー部3cが設けられており、またアバットメント2がインプラントフィクスチャー1の中心軸に対してゴールドシリンダー保持部2dの中心線を傾斜させて連結固定される態様のものである場合にはその頭部にスリワリ3dが形成されておりこの頭部に続いて前記アバットメント2のボルト穴2eを貫通してインプラントフィクスチャー1のメネジ1bに螺着されるオネジ3aが螺設されていて且つ口腔内側に位置する外周部分にアバットメント2の口腔内側端面に当接するストッパー部3cが設けられている。

【0019】4はインプラントフィクスチャー1の口腔内側にアバットメントスクリュー3で連結固定されたアバットメント2の口腔内側にゴールドスクリュー5により連結固定される貴金属系の合金から成るゴールドシリンダーであり、インプラントフィクスチャー1側にはアバットメント2の截頭円錐形状部2aの軸心に対して直角な外周側平面2cに当接される平面4aが設けられており、口腔内側は前記平面4aより縮径された状態の所定の外形状を成す歯科用補綴物6の鑄造片固着部4bをなして内部はアバットメントスクリュー3の頭部とアバットメント2のゴールドシリンダー保持部2dとを収納できる空間部を有しており、この空間部にはアバットメント2のゴールドシリンダー保持部2dと係合する係合部4cが設けられていて且つ口腔内側にゴールドスクリュー5の頭部が埋入されゴールドスクリュー5の頭部を支持する突起状部4eが形成されており、更に最も口腔内側の鑄造片固着部4bの外側は後述する歯科用補綴物6の鑄造片6aが鑄造片固着部4bから外れるのを防止するためにその外形が大きくなっている頭部4fが設けられていて、この頭部4fには歯科用補綴物6の鑄造片6aが鑄造片固着部4bの周囲

フィクスチャー1側に厚さが薄く口腔内側に段付部を形成するためのカラー部4dが設けられていることが好ましい。このゴールドシリンダー4としては、前述したようにアバットメント2がインプラントフィクスチャー1の中心軸にゴールドシリンダー保持部2dの中心線を一致させて連結固定される態様のものである場合には鑄造片固着部4bの中心線もインプラントフィクスチャー1の中心軸と合致しており、またアバットメント2がインプラントフィクスチャー1の中心軸に対してゴールドシリンダー保持部2dの中心線を傾斜させて連結固定される態様のものである場合には鑄造片固着部4bの中心線はインプラントフィクスチャー1の中心軸に対して傾斜しているゴールドシリンダー保持部2dの中心線と合致している。

【0020】6はゴールドシリンダー4の鑄造片固着部4bの外周に固着された状態に鑄造された鑄造片6aとその鑄造片6aの外周に形成される陶材6bとから成る歯科用補綴物であって、鑄造片固着部4bの中心線の延長部にはゴールドスクリュー5の頭部が挿通し得る大きさの穴6cが口腔内側に設けられており、この穴6cは歯科用補綴物6がゴールドスクリュー5によりアバットメント2又はアバットメントスクリュー3に連結固定された後に歯科用セメント等により封塞される。

【0021】

【実施例】7は本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具であって、インプラントフィクスチャー1側に、インプラントフィクスチャー1の口腔内側に設けられている角筒状部1aが挿入される筒状凹部7aが設けられていると共にインプラントフィクスチャー1の口腔内側端部に位置決めして装着されるための位置決め手段が設けられており、このインプラントフィクスチャー1側に連続して実際に準備されているアバットメント2の截頭円錐形状部2aと同じ寸法の外形状を有する部分7dが設けられており、更にこの部分7dの口腔内側にゴールドシリンダー4の鑄造片固着部4bと同じ寸法の外形状を有する部分7eが設けられている一体構造のものであり、金属やプラスチックなど口腔内に挿入しても有害でない素材であれば任意の素材が使用可能であり、例えばアバットメント2の截頭円錐形状部2aと同じ寸法の外形状を有する部分7dと、ゴールドシリンダー4の鑄造片固着部4bと同じ寸法の外形状を有する部分7eとに別の色彩を付与したものであっても良い。

【0022】前記ゴールドシリンダー4の鑄造片固着部4bと同じ寸法の外形状を有する部分7eは、そのインプラントフィクスチャー1側に、ゴールドシリンダー4のアバットメント2側に設けられているカラー部4dと同じ寸法の外形状を有する厚さが薄く口腔内側に段付部を形成するためのカラー部7fが設けられていることが好ましい。そして、ゴールドシリンダー4の鑄造片固着部4bと

【作用】 上述したような構造の本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具7を使用して歯科用インプラントによる治療を行うには、患者の欠如歯部の顎骨内にインプラントフィクスチャー1が埋入される埋入孔を形成し、この埋入孔内にインプラントフィクスチャー1を埋入して後に埋入されたインプラントフィクスチャー1の口腔内側に露出しているメネジ1bのネジ穴を閉塞すると共に治癒過程で骨がインプラントフィクスチャー1より口腔内側にまで成長することを防止するためにインプラントフィクスチャー1の口腔内側にインプラントフィクスチャー1側端部がインプラントフィクスチャー1の口腔内側端部の外径と同等又は大きく口腔内側が

【0027】そこで、患者の歯肉位置との関係で適切と思われる実際に準備されているアバットメント2の截頭円錐形状部2aと同じ寸法の外形状を有する部分7dが設けられている本発明に係る歯科用インプラントのアバット

クスチャー 1 側に設けられている筒状凹部 7a に挿入され且つ位置決め手段によりインプラントフィクスチャー 1 の口腔内側端面にインプラントフィクスチャー 1 側を位置決めされるように装着して、インプラントフィクスチャー 1 の口腔内側端面に本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具 7 のインプラントフィクスチャー 1 側端面を当接させた状態にしては目視して実際に使用するアバットメント 2 として最適な高さのものを選択するのである。

【0028】この歯科用インプラントのアバットメント選択具 7 のインプラントフィクスチャー 1 側をインプラントフィクスチャー 1 の口腔内側端面に位置決めして装着するには、ゴールドシリンダー 4 の铸造片固着部 4b と同じ寸法の外形状を有する部分 7e の更に口腔内側に摘み部 7g を先端に有する棒状部が設けられている場合にはこの摘み部 7g を掴んで、更にこの摘み部 7g の近傍に紐通し用の貫通穴 7h が設けられている場合にはこの貫通穴 7h に紐を通して歯科医の手等にその紐を巻き付けるなどし、またこの摘み部 7g を先端に有する棒状部が設けられていない場合にはゴールドシリンダー 4 の铸造片固着部 4b と同じ寸法の外形状を有する部分 7e の先端を掴んで、位置決め手段がインプラントフィクスチャー 1 側に設けられている筒状凹部 7a の中心からインプラントフィクスチャー 1 の口腔内側に螺設されているメネジ 1b に嵌入される突起部 7b である場合にはこの突起部 7b をメネジ 1b に嵌入すれば良く、またインプラントフィクスチャー 1 の口腔内側に設けられている角筒状部 1a と係合する筒状凹部 7a である場合にはこの筒状凹部 7a を角筒状部 1a と係合するように角筒状部 1a の周囲に挿入すれば良いのである。

【0029】そして、ゴールドシリンダー 4 の铸造片固着部 4b と同じ寸法の外形状を有する部分 7e がインプラントフィクスチャー 1 の中心軸にその中心線を一致せしめられるものであって、突起部 7b の先端部にインプラントフィクスチャー 1 の口腔内側に螺設されているメネジ 1b に螺合されるオネジ 7c を螺設されている場合には、歯科用インプラントのアバットメント選択具 7 を廻してオネジ 7c をメネジ 1b に螺合するように挿入するのである。また、ゴールドシリンダー 4 の铸造片固着部 4b と同じ寸法の外形状を有する部分 7e がインプラントフィクスチャー 1 の中心軸に対してその中心線を傾斜せしめられるものであって、インプラントフィクスチャー 1 側に設けられている筒状凹部 7a の中心からインプラントフィクスチャー 1 の口腔内側に螺設されているメネジ 1b に嵌入される突起部 7b が更に突設されている場合には、その突起部 7b をメネジ 1b に嵌入するように挿入するのである。

【0030】この際、図 9 に示すようにゴールドシリンダー 4 の铸造片固着部 4b がその中心軸とインプラントフィクスチャー 1 の中心軸とを合致させて連結固定される

チャー 1 の中心軸に対して傾斜させて連結固定される場合でも、本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具 7 を使用すれば、実際にアバットメント 2 及びゴールドシリンダー 4 を患者の歯肉の口腔内側の頂部よりインプラントフィクスチャー 1 側に入り込んだ状態でインプラントフィクスチャー 1 に連結固定した場合と同様な状態が再現できるので、歯科用補綴物 6 の最外周を形成する陶材 6b のインプラントフィクスチャー 1 側端面の築盛の基点を確定することができて、最適な高さのアバットメント 2 の選択が可能となるのである。

【0031】

【発明の効果】以上に詳述した如く、本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具 7 は、インプラントフィクスチャー 1 側に、インプラントフィクスチャー 1 の口腔内側に設けられている角筒状部 1a が挿入される筒状凹部 7a が設けられていると共にそのインプラントフィクスチャー 1 の口腔内側端面に位置決めして装着されるための位置決め手段が設けられており、このインプラントフィクスチャー 1 側に連続して実際に準備されているアバットメント 2 の截頭円錐形状部 2a と同じ寸法の外形状を有する部分 7d が設けられており、更にこの部分 7d の口腔内側にゴールドシリンダー 4 の铸造片固着部 4b と同じ寸法の外形状を有する部分 7e が設けられている一体構造であるから、歯科用インプラントのアバットメント 2 を選択する作業中に各構成部分が分離して患者がその部品を飲み込んでしまったり、再度の使用のために消毒する過程で各構成部分が分離して紛失してしまうというような欠点も無い。

【0032】特に、ゴールドシリンダー 4 の铸造片固着部 4b のアバットメント 2 側に歯科用補綴物 6 の最外周を形成する陶材 6b のインプラントフィクスチャー 1 側端面の築盛の基点を確定すると共にその基点部の厚さを或る程度の厚さにして強度の低下を防止し併せてアバットメント 2 の口腔内側端面と歯科用補綴物 6 のインプラントフィクスチャー 1 側端面との間でバクテリア等が繁殖する隙間が生じないように厚さが薄く口腔内側に段付部を形成するためのカラー部 4d が設けられている場合には、アバットメント 2 としてこのゴールドシリンダー 4 のカラー部 4d の厚さだけ厚さの薄いアバットメント 2 を選択しなければならないが、ゴールドシリンダー 4 の铸造片固着部 4b と同じ寸法の外形状を有する部分 7e のインプラントフィクスチャー 1 側にゴールドシリンダー 4 のアバットメント 2 側に設けられているカラー部 4d と同じ寸法の外形状を有する厚さが薄く口腔内側に段付部を形成するためのカラー部 7f が設けられている本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具 7 を使用すれば、歯科用補綴物 6 の最外周を形成する陶材 6b のインプラントフィクスチャー 1 側端面の築盛の基点を考慮した

部4bと同じ寸法の外形状を有する部分7eの更に口腔内側に摘み部7gを先端に有する棒状部が設けられていると、歯科用インプラントのアバットメント2を選択する作業をこの摘み部7gを掴んで行うことによって患者の歯肉部から離れた位置から行うことができ、特にインプラントフィクスチャー1の口腔内側に設けられている角筒状部1aが挿入される筒状凹部7aの中心から突起部7bが突設されていてこの突起部7bの先端部にオネジ7cが螺設されている場合には、この摘み部7gによって突起部7bの先端部のオネジ7cをインプラントフィクスチャー1の口腔内側に螺設されているメネジ1bに螺合するように本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具7を容易に回転させることができ、この摘み部7gの外周にローレットが設けられていればこの効果はより助長される。

【0034】更に、前記摘み部7gを先端に有する棒状部の摘み部7gの近傍に紐通し用の貫通穴7hが設けられていると、この貫通穴7hに紐を通して歯科医が手等にその紐を巻き付けるなどして歯科用インプラントのアバットメント2を選択する作業を行うと、歯科用インプラントのアバットメント選択具7の落下による不慮の事故を防止することもできるのである。

【0035】そして、インプラントフィクスチャー1の口腔内側端部に位置決めして装着されるための位置決め手段としては、筒状凹部7aの中心からインプラントフィクスチャー1の口腔内側に螺設されているメネジ1bに嵌入される突起部7bである場合や、インプラントフィクスチャー1の口腔内側に設けられている角筒状部1aと係合する筒状凹部7aである場合があるが、前者の場合には突起部7bをメネジ1bに嵌入すれば良く、また後者の場合には筒状凹部7aを角筒状部1aと係合するように角筒状部1aの周囲に挿入すれば良いので、歯科用インプラントのアバットメント選択具7をインプラントフィクスチャー1の口腔内側端部に位置決めして装着させる作業は非常に簡単である。

【0036】また、ゴールドシリンダー4の鑄造片固着部4bと同じ寸法の外形状を有する部分7eがインプラントフィクスチャー1の中心軸にその中心線を一致せしめられるものである場合に、アバットメント2の截頭円錐形状部2aと同じ寸法の外形状を有する部分7dのインプラントフィクスチャー1側に設けられている前記位置決め手段である突起部7bの先端部にインプラントフィクスチャー1の口腔内側に螺設されているメネジ1bに螺合されるオネジ7cを螺設されていると、オネジ7cをメネジ1bに確実に螺合させることにより本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具7をインプラントフィクスチャー1の口腔内側に固定したのと全く同じ状態を再現できるので、歯科用インプラントのアバットメント選択具7のインプラントフィクスチャー1の口腔内側端面と

ト2を選択するという過ちが生ずることがない。

【0037】また、ゴールドシリンダー4の鑄造片固着部4bと同じ寸法の外形状を有する部分7eがインプラントフィクスチャー1の中心軸に対してその中心線を傾斜せしめられるものである場合に、インプラントフィクスチャー1の口腔内側に設けられている角筒状部1aと係合する前記位置決め手段である筒状凹部7aの中心からインプラントフィクスチャー1の口腔内側に螺設されているメネジ1bに嵌入される突起部7bが更に設けられていると、患者の歯肉位置との関係で適切と思われる実際に準備されているアバットメント2の截頭円錐形状部2aと同じ寸法の外形状を有する部分7dが設けられている本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具7をインプラントフィクスチャー1に装着させる作業が容易である。

【0038】このように従来の欠如歯部における歯科補綴法であるブリッジによる方法や床義歯による方法の如く、欠如歯部の両側の健全な天然歯を切削したり欠如歯部に位置する歯科用補綴物部分には咬合圧が直接には加わらないために当該部位で骨吸収を引き起こすという欠点や、歯科用補綴物使用中に違和感が生じたり口腔粘膜組織中に散在する味覚の受容器を義歯床が覆ってしまつて味覚の鈍麻を生じさせたり長期間の使用によって顎堤の吸収を引き起こすという欠点が無く審美性の回復を含めた歯の解剖学的知見に適した形態の歯科用補綴物の製作が可能となる歯科用インプラントによる治療において、歯科用補綴物を連結固定した場合に外観が良好になる最適な高さのアバットメントを選択することができる本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の歯科分野に貢献する価値は非常に大きなものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】ゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分がインプラントフィクスチャーの中心軸にその中心線を一致せしめられるものである場合の本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の1実施例を示す斜視図である。

【図2】図1に示した実施例にゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分の更に口腔内側に摘み部を先端に有する棒状部が設けられている本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の1実施例を示す斜視図である。

【図3】図2に示した本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の中央縦断面図である。

【図4】図2に示した実施例に比べてアバットメントの截頭円錐形状部と同じ寸法の外形状を有する部分の高さが低い本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の図2に対応する他の実施例を示す斜視図であ

17

の外形状を有する部分がインプラントフィクスチャーの中心軸に対してその中心線を傾斜せしめられるものである場合の本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の他の実施例を示す斜視図である。

【図 6】図 5 に示した実施例にゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分の更に口腔内側に摘み部を先端に有する棒状部が設けられている本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の 1 実施例を示す斜視図である。

【図 7】図 6 に示した本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の突起部における中心線を通る面での縦断面図である。

【図 8】図 6 に示した実施例に比べてアバットメントの截頭円錐形状部と同じ寸法の外形状を有する部分の高さが低い本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具の図 6 に対応する他の実施例を示す斜視図である。

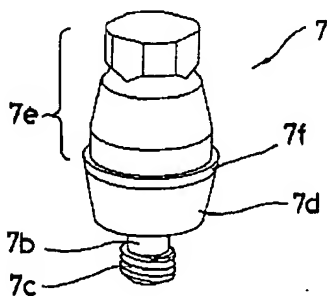
【図 9】インプラントフィクスチャーの中心軸にゴールドシリンダー保持部の中心線を一致させてアバットメントをアバットメントスクリューにより連結固定してこのアバットメント及びアバットメントスクリューの口腔内側に歯科用補綴物を形成したゴールドシリンダーをゴールドスクリューにより連結固定した治療完了状態を説明する断面説明図である。

【図 10】インプラントフィクスチャーの中心軸にゴールドシリンダー保持部の中心線を傾斜させてアバットメントをアバットメントスクリューにより連結固定してこのアバットメント及びアバットメントスクリューの口腔内側に歯科用補綴物を形成したゴールドシリンダーをゴールドスクリューにより連結固定した治療完了状態を説明する断面説明図である。

【符号の説明】

- 1 インプラントフィクスチャー
- 1a 角筒状部
- 1b メネジ
- 1c 係合部
- 2 アバットメント

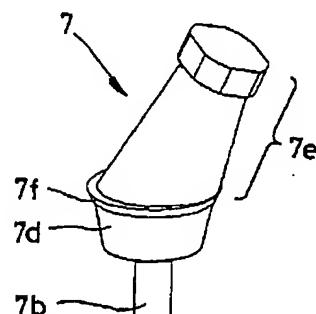
【図 1】



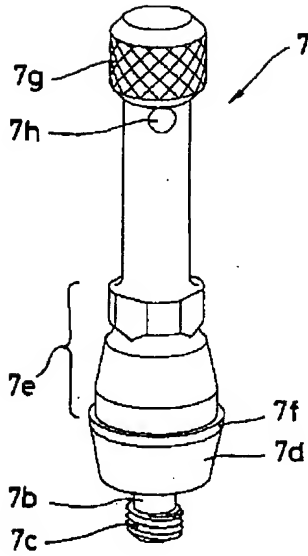
18

- 2a 截頭円錐形状部
- 2b 角筒状凹部
- 2c 外周側平面
- 2d ゴールドシリンダー保持部
- 2e ボルト穴
- 2f メネジ
- 3 アバットメントスクリュー
- 3a オネジ
- 3b メネジ
- 3c ストッパー部
- 3d スリワリ
- 4 ゴールドシリンダー
- 4a 平面
- 4b 鑄造片固着部
- 4c 係合部
- 4d カラー部
- 4e 突起状部
- 4f 頭部
- 5 ゴールドスクリュー
- 6 歯科用補綴物
- 6a 鑄造片
- 6b 陶材
- 6c 穴
- 7 本発明に係る歯科用インプラントのアバットメント選択具
- 7a 筒状凹部
- 7b 突起部
- 7c オネジ
- 7d アバットメントの截頭円錐形状部と同じ寸法の外形状を有する部分
- 7e ゴールドシリンダーの鑄造片固着部と同じ寸法の外形状を有する部分
- 7f ゴールドシリンダーのカラー部と同じ寸法の外形状を有するカラー部
- 7g 摘み部
- 7h 貫通穴

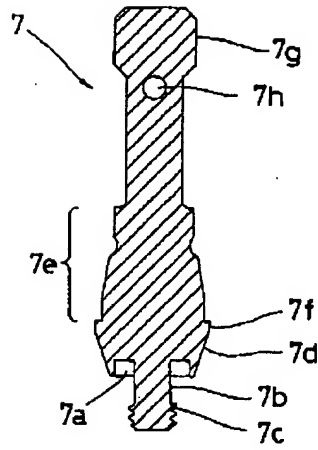
【図 5】



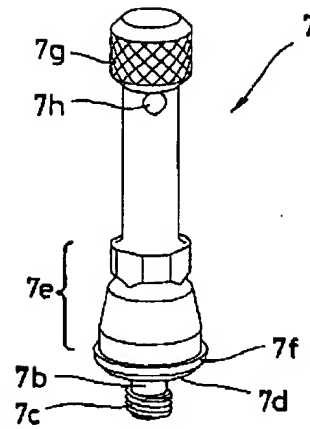
【図2】



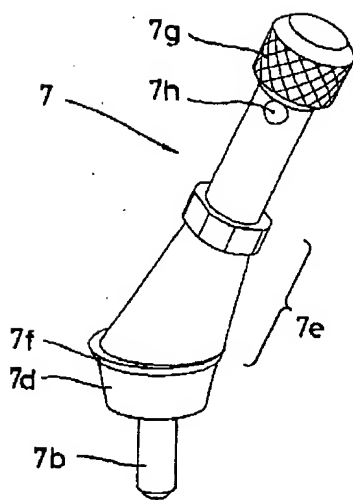
【図3】



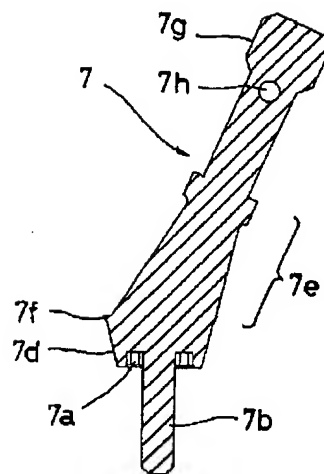
【図4】



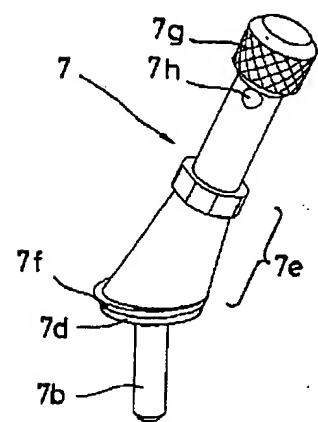
【図6】



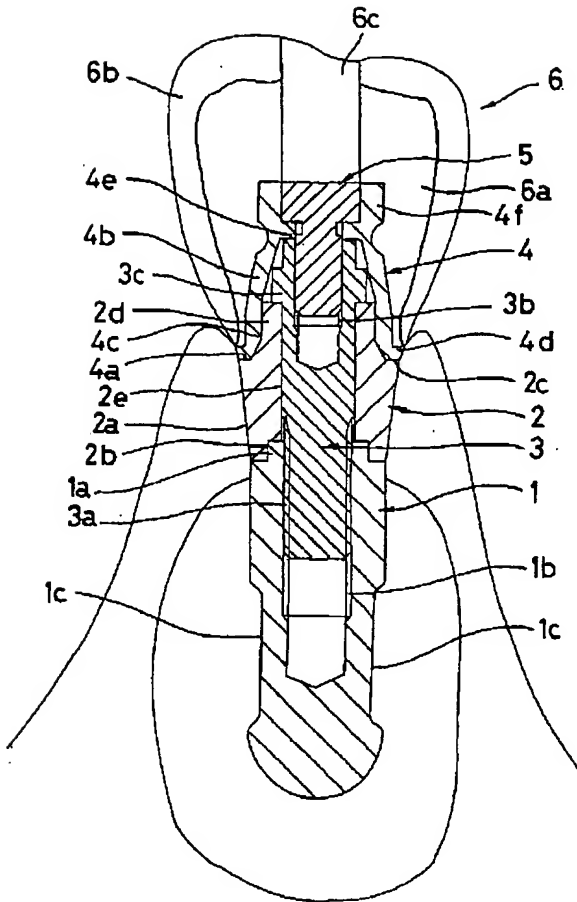
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

